



Nr. 695

Fakultäten 1 und 5 (je 5 Ex)
Institute der Fakultäten 1 und 5
Geschäftsstelle des Präsidiums (25 Ex)

Aushang

Herausgegeben vom
Präsidenten der
Technische Universität
Braunschweig

Redaktion:
Geschäftsstelle des Präsidiums
Pockelsstr. 14
38106 Braunschweig
Tel. +49 (0) 531 391-4101
Fax +49 (0) 531 391-4300

Datum: 20. Juli 2010

**Änderung des besonderen Teils der Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Informations-Systemtechnik, Carl-Friedrich-Gauß-
Fakultät, Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik**

Die mit der Wahrnehmung der Fakultätsaufgaben für den gemeinsamen Studiengang Informations-Systemtechnik betraute Gemeinsame Kommission der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät und der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik hat die beigefügte Änderung des besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informations-Systemtechnik am 02.07.2010 beschlossen. Der Präsident hat diese Änderung am 20.07.2010 genehmigt, die hiermit hochschulöffentlich bekannt gemacht wird.

Die Änderung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 21.07.2010, in Kraft.

Technische Universität Braunschweig

**Änderung des besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informations-Systemtechnik der
Technischen Universität Braunschweig, Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät und Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und
Physik**

**Änderung des besonderen Teils der Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Informations-Systemtechnik
der Technischen Universität Braunschweig**

**Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik**

Abschnitt I

Der besondere Teil der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informations-Systemtechnik, hochschulöffentliche Bekanntmachung vom 31.08.2006 (TU-Verkündungsblatt Nr. 455) wird auf Beschluss der von der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät und der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik mit der Wahrnehmung der Fakultätsaufgaben für den gemeinsamen Studiengang Informations-Systemtechnik betrauten Gemeinsamen Kommission vom 02.07.2010 wie folgt geändert:

1. Die Überschrift wird wie folgt geändert:
 - a. Die Worte „für Mathematik und Informatik“ werden gestrichen.
 - b. Die Worte „Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik“ werden durch die Worte „Fakultät Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik“ ersetzt.
2. § 3 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 2 Buchst. d wird der Verweis „Anlage 8“ ersetzt durch den Verweis „Anlage 7“
 - b) Absatz 3 Satz 4 wird gestrichen.
3. § 4 wird wie folgt geändert:
 - a. In Absatz 5 wird der Verweis „Anlagen 5 bis 6“ ersetzt durch den Verweis „Anlagen 7 und 8“.
 - b. Die Absätze 9 und 10 erhalten die folgende Fassung:

„(9) Die Prüfungen der Masterprüfung werden studienbegleitend abgelegt. Mit Ausnahme der in § 4 Abs. 3 genannten Prüfungen werden die Prüfungen in jedem Semester angeboten.

(10) Die fachspezifischen Bestimmungen können vorsehen, dass als Voraussetzung zur Teilnahme an Prüfungen bzw. Prüfungsleistungen bestimmte Vorleistungen erbracht werden müssen (z. B. Abgabe von zu bewertenden Übungsaufgaben). Entsprechendes gilt für Studienleistungen. Die Durchführung und Betreuung des Industriepraktikums wird in einer besonderen Praktikumsordnung geregelt.“
 - c. Nach Absatz 10 werden die folgenden neuen Absätze 11 bis 15 angefügt:

„(11) Studierende können in maximal drei Fällen beantragen, dass Prüfungsleistungen in Wahl- oder Wahlpflichtmodulen, die im ersten Versuch nicht bestanden wurden, nicht wiederholt werden müssen. Der Antrag ist spätestens 6 Wochen nach der Prüfung an den Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag ist zu entsprechen, sofern alternative Prüfungsleistungen zur Verfügung stehen.

(12) Studierende können in maximal drei Fällen beantragen, dass Prüfungsleistungen in Wahl- oder Wahlpflichtmodulen, die bestanden wurden, durch Zusatzprüfungen ersetzt werden.

(13) Die Vorschriften der Anlage 8 sind auch nach einem Ersatz von Prüfungsleistungen einzuhalten.

(14) Ergänzend zu § 13 Abs 3 der Allgemeinen Bachelor- und Masterprüfungsordnung **ist** eine Wiederholungsprüfung spätestens zum übernächsten Prüfungszeitraum abzulegen.

4. An § 6 wird folgender neuer Absatz 3 angefügt:

„(3) Studierende, die nach dem zweiten Semester nicht mindestens 30 Leistungspunkte erworben haben, sind verpflichtet, an einem zusätzlichen Beratungsgespräch teilzunehmen. Das Beratungsgespräch muss bis zum übernächsten Prüfungszeitraum durchgeführt werden.“

5. Die Anlagen 1 – 4 sowie 7 und 8 erhalten die aus dem Anhang ersichtlichen Fassungen.

Abschnitt II

Die Änderung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Änderungen bereits mindestens eine Prüfung abgelegt haben, werden nach den bisher geltenden Bestimmungen geprüft. Auf Antrag können Studierende nach Satz 2 mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach den neuen Bestimmungen geprüft werden.

MASTERURKUNDE

Die Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
und die Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
der Technischen Universität Braunschweig

verleihen mit dieser Urkunde

Herrn/Frau *)

Max Mustermann

geboren am xx.xx.xxxx in Musterdorf

den Hochschulgrad

Master of Science

abgekürzt: M. Sc.

nachdem er/sie*) die Masterprüfung im Studiengang

Informations-Systemtechnik
(gegebenenfalls: Wahlbereich nennen)

am xx.xx.xxxx bestanden hat.

Braunschweig, xx.xx.xxxx

Prof. Dr. Dr. Ing. Muster
Präsident

Prof. Dr. Dr. Ing. Muster
Dekan

*) Zutreffende Zuordnungen sind jeweils entsprechend einzufügen

MASTER DEGREE CERTIFICATE

The Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
and the Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
of the Technische Universität Braunschweig

hereby confer upon

Mr. /Mrs *)

Max Mustermann

born on xx.xx.xxxx *) in Musterdorf

the degree of

Master of Science

(M. Sc.)

Computer and Communications Systems Engineering

(add specialization, if applicable)

After he /she *) successfully completed the Master examination

on xx.xx.xxxx *).

Braunschweig, xx.xx.xxxx *)

Prof. Dr. Dr. Ing. Muster
President

Prof. Dr. Dr. Ing. Muster
Dean

*) fill in as appropriate

**Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
und Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
der Technischen Universität Braunschweig**

ZEUGNIS

über die
Masterprüfung

Herr/Frau *)

Max Mustermann

geboren am xx.xx.xxxx in Musterdorf

hat die Masterprüfung im Studiengang

Informations-Systemtechnik

mit der Gesamtnote

gut (1,7) **)

bestanden.

Die Gesamtnote entspricht der ECTS-Note B. **)

*) zutreffendes einsetzen

**) zutreffende Benotung einsetzen

Prüfungs- und**Leistungspunkt Note**
e**Studienleistungen**(Zutreffendes jeweils gemäß
zutreffendem Studiengang eintragen)**(Gebiet)****(Zutreffendes eintragen; Einzelmodule je nach
gewähltem Wahlbereich)**

(Modulbezeichnung) 6 *) sehr gut *) 1,3 *)

Pp

Pp

Pp

Industriepraktikum

6

ohne Benotung

Anzahl der Wochen

Masterarbeit

Thema: Titel der Arbeit

30

gut *)

2,0 *)

Braunschweig, xx. Monat xxxxProf. Dr. Dr. Ing. Muster
DekanProf. Dr. Dr. Ing. Muster
PrüfungsausschussvorsitzenderProf. Dr. Dr. Ing. Muster
DekanNotenstufen: sehr gut ($1,0 \leq d \leq 1,5$), gut ($1,6 \leq d \leq 2,5$), befriedigend ($2,6 \leq d \leq 3,5$), ausreichend ($3,6 \leq d \leq 4,0$).Bei $d \leq 1,3$ wird als Gesamtnote das Prädikat mit Auszeichnung vergeben. Die Gesamtnote ergibt sich aus den nach Leistungspunkten gewichteten Einzelnoten.* Bei der Berechnung der Gesamtnote unberücksichtigt, ^a Platzhalter für einen weiteren Text, ^c Platzhalter für einen weiteren Text

Leistungspunkte: Zum erfolgreichen Abschluss sind 180 Leistungspunkte erforderlich, ein Leistungspunkt entspricht einem Aufwand von 30 Stunden.

ECTS-Note: Nach dem European Currency Transfer System (ECTS) ermittelte Note auf der Grundlage der Ergebnisse der Absolventinnen und Absolventen der drei vorangegangenen Jahre:

A (beste 10 %), B (nächste 25 %), C (nächste 30 %), D (nächste 25 %), E (nächste 10 %).

*) zutreffende Benotung eintragen

**Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
and Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
of the Technische Universität Braunschweig**

CERTIFICATE

Master of Science

Mr. / Mrs. *)

Max Mustermann

born on xx.xx.xxxx in Musterdorf

successfully completed the Master degree in

Computer and Communications Systems Engineering

with an overall grade of

good (1,7) **)

This grade represents the ECTS-Grade B **)

*) fill in as appropriate

**) fill in grade as appropriate

**Transcript of
Records****Credit
Points****Grade****Specialization / Elected modules**

4 *)

good *)

2,0 *)

pp-	N	Nn	N
pp-	N	Nn	N
pp-	N	Nn	N
pp-	N	Nn	N

Industrial Internship

without grade

No. of Weeks

6

Master thesis

Subject:

30

Braunschweig, xxMonthxxxxProf. Dr. Dr. Ing. Muster
DeanProf. Dr. Dr. Ing. Muster
DeanProf. Dr. Dr. Ing. Muster
Chairman of the
Examination Board

Grading System: excellent ($1,0 \leq d \leq 1,5$), good ($1,6 \leq d \leq 2,5$), satisfactory ($2,6 \leq d \leq 3,5$), sufficient ($3,6 \leq d \leq 4,0$).
In case $d \leq 1,3$ the degree is granted with honors. The overall grade is the average of the student's grades weighted by the number of credits given for each course.
* Not considered in the calculation of the overall grade. * Platzhalter für einen weiteren Text, * Platzhalter für einen weiteren Text
Credit Points: 180 credit points are required in order to successfully obtain the degree. One credit point represents 30 hours of student workload.
In the European Credit Transfer System (ECTS) the ECTS grade represents the percentage of successful students normally achieving the grade.
A (top 10%), B (25 %), C (30 %), D (25 %), E (10 %)

*) fill in as appropriate

Anlage 7 und 8

Präambel:	Auswahlvorschriften
Anlage 7, Pflichtbereich:	Seite 1 – 4
Anlage 8, Wahlpflichtbereich:	Seite 5 - Ende

Auswahlvorschriften

Pflichtbereich

Mathematische Grundlagen

Wahlpflichtmodule (mind. zwei wählen)

MAT-STD-44	4 LP	Funktionentheorie
MAT-ICM-06	5 LP	Algorithmische Graphentheorie
INF-CSE-10	4 LP	Functional Analysis
MAT-STD-84	5 LP	Diskrete Mathematik für Informatiker 08
MAT-STD-06	4 LP	Einführung in die Numerik für Informatiker
ET-EMG-02	4 LP	Qualitätssicherung und Optimierung
INF-THI-03	4 LP	Kryptologie I
MAT-STD2-04	5 LP	Sparse linear Systems
ET-IDA-16	4 LP	Leistungsbewertung von Kommunikationssystemen
INF-THI-07	5 LP	Theoretische Informatik II
INF-ALG-03	5 LP	Mathematische Methoden der Algorithmik

Praktika

Wahlpflichtmodule (genau. eins wählen)

ET-STD1-01	12 LP	Praktikum A
ET-STD1-02	12 LP	Praktikum B

Professionalisierungsbereich

Pflichtmodule

ET-STD1-03	6 LP	Industriepraktikum
ET-STD1-05	8 LP	Professionalisierung

Abschlussarbeit

ET-STD1-07	30 LP	Masterarbeit
------------	-------	--------------

Wahlpflichtbereich

Aus dem gesamten Angebot von drei Wahlbereichen, die jeweils ein Gebiet informationstechnischer Systeme umfassen, können Vertiefungsveranstaltungen im Umfang von 56 LP ausgewählt werden, wobei in einem der drei Wahlbereiche (Major Wahlbereich) mindestens 20 LP und in den anderen beiden Wahlbereichen (Minor Wahlbereiche) mindestens jeweils 12 LP nachzuweisen sind. Wird der Wahlbereich Communications Engineering als Major Wahlbereich gewählt, stellt das Modul „Codierungstheorie“ ein Pflichtmodul dar. Die einzelnen Wahlbereiche unterteilen sich in einzelne Vertiefungsrichtungen. Innerhalb eines Wahlbereichs können Veranstaltungen verschiedener Vertiefungsrichtungen unter Beachtung folgender Einschränkung gewählt werden: Gibt es in einer Vertiefungsrichtung ein als Wahlpflicht gekennzeichnetes Modul, können die weiteren Module dieser Vertiefungsrichtung nur gewählt werden, wenn auch das Wahlpflichtmodul gewählt wird. Darüber hinaus ist es möglich aus der Liste der Mathematik-Wahlpflichtmodule (siehe Anlage 7) bis zu 12 LP in den Wahlpflichtbereich einzubringen, sofern die Mindestleistungspunkte in den einzelnen Wahlbereichen bereits erfüllt sind. Leistungen aus den Mathematik-Wahlpflichtmodulen werden jedoch nicht auf die nachzuweisende Mindest LP-Anzahl für die Wahlbereiche angerechnet.

Studierende, die Kenntnisse über den Inhalt eines Wahlpflichtmoduls nachweisen können, können auf Antrag von der Pflicht, dieses Modul zu wählen, befreit werden.

Wahlbereich Communications Engineering

Vertiefung Networking and Multimedia

Wahlmodule

ET-NT-05	4 LP	Codierungstheorie
INF-KM-06	4 LP	Computernetze 2
INF-KM-01	4 LP	Mobilkommunikation
INF-KM-07	4 LP	Multimedia Networking
INF-KM-04	4 LP	Advanced Networking 1
INF-KM-03	4 LP	Advanced Networking 2

Vertiefung Mobilfunk

Wahlpflichtmodul

ET-NT-11	4 LP	Modellierung und Simulation von Mobilfunksystemen
----------	------	---

Wahlmodule

ET-NT-05	4 LP	Codierungstheorie
ET-NT-10	4 LP	Grundlagen des Mobilfunks
ET-NT-09	4 LP	Planung terrestrischer Funknetze
ET-NT-13	4 LP	Advanced Topics in Mobile Radio Systems
ET-NT-34	4 LP	Hochfrequenz- und Mobilfunkmesstechnik

Vertiefung Elektronische Medien

Wahlpflichtmodul

ET-NT-16	6 LP	Technik der elektronischen Medien
----------	------	-----------------------------------

Wahlmodule

ET-NT-05	4 LP	Codierungstheorie
ET-NT-27	6 LP	Bildkommunikation

Vertiefung Kommunikationsnetze

Wahlmodule

ET-NT-05	4 LP	Codierungstheorie
ET-IDA-21	4 LP	Advanced Topics in Telecommunications
ET-IDA-20	4 LP	Breitbandkommunikation
ET-IDA-16	4 LP	Leistungsbewertung von Kommunikationssystemen
ET-IDA-22	4 LP	Netzwerksicherheit
ET-IDA-04	4 LP	Kommunikationsnetze
ET-IDA-28	4 LP	Cryptology Design Fundamentals

Vertiefung Verteilte Systeme und Ubiquitäre Systeme

Wahlmodule

ET-NT-05	4 LP	Codierungstheorie
INF-VS-08	4 LP	Verteilte Systeme
INF-VS-07	4 LP	Mensch-Maschine-Interaktion
INF-VS-01	4 LP	Angewandte Verteilte Systeme
INF-VS-05	4 LP	Ubiquitous Computing
INF-VS-32	4 LP	Ausgesuchte Themen des Ubiquitous Computing

Wahlbereich Computer Engineering and Embedded Systems Platforms

Vertiefung Computer System Design

Wahlpflichtmodul

ET-IDA-06	6 LP	Rechnerstrukturen II
-----------	------	----------------------

Wahlmodule

ET-IDA-17	4 LP	Digitale Schaltungen
ET-IDA-08	4 LP	Advanced Computer Architectures

Vertiefung Avioniksysteme

Wahlpflichtmodule (mind. eins wählen)

ET-IDA-06	6 LP	Rechnerstrukturen II
ET-IDA-12	4 LP	Entwurf fehlertoleranter Systeme

Wahlmodule

ET-IDA-09	4 LP	Rechnersystembusse
ET-IDA-07	4 LP	Raumfahrt elektronik II
ET-IDA-28	4 LP	Cryptology Design Fundamentals
ET-IDA-11	4 LP	Schaltungstest

Vertiefung Elektronische Fahrzeugsysteme

Wahlmodule

ET-IFR-18	5 LP	Elektronische Fahrzeugsysteme 1
ET-IFR-17	5 LP	Elektronische Fahrzeugsysteme 2
ET-IFR-15	4 LP	Datenbussysteme in Kraftfahrzeugen

ET-IFR-16	4 LP	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) in der Kfz-Technik
ET-IFR-03	4 LP	Identifikation dynamischer Systeme
ET-IFR-01	6 LP	Grundlagen der Regelungstechnik
ET-IFR-06	4 LP	Regelungstechnik I
ET-IFR-08	4 LP	Entwurf robuster Regelungen
ET-IFR-21	7 LP	Grundlagen von Datenbussystemen in der Automatisierungstechnik

Vertiefung Chip- und Systementwurf

Wahlmodule

INF-EIS-18	6 LP	IST: Chip- und System-Entwurf I Master
INF-EIS-19	6 LP	IST: Chip- und System-Entwurf II Master
ET-IDA-17	4 LP	Digitale Schaltungen

Vertiefung Analoge Integrierte Schaltungen

Wahlmodule

ET-BST-03	4 LP	Analoge Integrierte Schaltungen
ET-BST-05	5 LP	Numerische Bauelement- u. Schaltkreissimulation
ET-IHT-07	4 LP	Halbleitertechnologie
ET-EMG-03	4 LP	Messelektronik

Vertiefung Advanced VLSI-Design

Wahlmodule

ET-IDA-30	4 LP	VLSI-Design I
ET-IDA-31	4 LP	VLSI-Design II

Wahlbereich Software and Systems Engineering

Vertiefung Computergrafik

Wahlmodule

INF-CG-19	5 LP	Computergraphik – Grundlagen
INF-CG-14	5 LP	Echtzeit-Computergrafik
INF-CG-03	4 LP	Bildbasierte Modellierung
INF-CG-17	5 LP	Physikbasierte Modellierung und Simulation 2008

Vertiefung Robotik und Prozessinformatik

Wahlmodule

INF-ROB-15	5 LP	Robotik I 2008 - Technisch/mathematische Grundlagen
INF-ROB-18	5 LP	Robotik II 2008 - Programmieren, Modellieren, Planen
INF-ROB-19	5 LP	Digitale Bildverarbeitung 2008
INF-ROB-20	5 LP	Dreidimensionales Computersehen 2008
ET-EMG-09	4 LP	Elektrische Messaufnehmer für nichtelektrische Größen

Vertiefung Software Engineering

Wahlmodule

INF-SSE-04	4 LP	Softwarearchitektur
------------	------	---------------------

INF-SSE-06	4 LP	Software Engineering Management
INF-SSE-03	4 LP	Modellbasierte Softwareentwicklung
INF-SSE-09	6 LP	Prozesse und Methoden beim Testen von Software
INF-SSE-05	4 LP	Fundamente des Software Engineering
INF-SSE-16	5 LP	Generative Softwareentwicklung
INF-SSE-19	8 LP	Requirements Engineering und Projektmanagement

Vertiefung Reaktive Systeme

Wahlmodule

INF-PRS-29	5 LP	Reaktive Systeme
INF-PRS-07	5 LP	Verifikation reaktiver Systeme
INF-PRS-31	4 LP	Compiler I
INF-PRS-38	4 LP	Compiler II
INF-PRS-23	4 LP	Software Engineering für Software im Automobil
INF-PRS-24	4 LP	Prozessalgebra
INF-PRS-15	4 LP	Algorithmen der Computeralgebra
INF-PRS-08	4 LP	Semantik von Programmiersprachen

Vertiefung Signalverarbeitung

Wahlpflichtmodule (mind. eins wählen)

ET-NT-06	4 LP	Sprachkommunikation
ET-NT-33	4 LP	Sprachdialogsysteme (Spoken Language Processing)

Wahlmodule

ET-NT-03	4 LP	Grundlagen der Bildverarbeitung
ET-NT-39	8 LP	Bildverarbeitung
ET-NT-01	4 LP	Aktuelle Themen der Bildverarbeitung
ET-NT-17	4 LP	Mustererkennung
ET-EMG-05	4 LP	Digitale Messdatenverarbeitung mit Mikrorechnern

Vertiefung assistierende Gesundheitstechnologien

Wahlpflichtmodul

INF-MI-27	6 LP	Assistierende Gesundheitstechnologien A
-----------	------	---

Wahlmodule

INF-MI-06	4 LP	Assistierende Gesundheitstechnologien B
INF-MI-12	4 LP	Medizin 1
INF-MI-13	4 LP	Medizin 2